

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Новосибирской области
«Искитимский центр профессионального обучения»

СОГЛАСОВАНО
Зав. учебной частью
Осокина Н.А.Осокина
«30» 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР
ГБПОУ НСО «Искитимский
центр
профессионального обучения»
Солонко Д.А. Солонко
«30» 08 2022года.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по промежуточной аттестации
по ДУП.01.2 «Основы естественных наук»
ПРОФЕССИЯ 35.01.23 «Хозяйка (ин) усадьбы»
2022-2026 годы обучения

Разработал:
преподаватель
Грамотина Грамотина А.С.

ПРИНЯТО:
На заседании ПЦК
«26» августа 2022г.
Протокол № 1
Полынцева Председатель ПЦК:
Полынцева М.Г.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Образовательные результаты освоения учебного предмета ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук», подлежащие проверке	6
3.1 Вопросы для подготовки к контрольной работе	9
4.1 Оценочные средства для проведения контрольной работы за 1 семестр	9
5.1 Критерии оценивания заданий	13
3.1 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету	13
4.2 Оценочные средства для проведения дифференцированного зачета за 2 семестр	15
5.2 Критерии оценивания заданий	19
3.3 Вопросы для подготовки к контрольной работе	19
4.3 Оценочные средства для проведения контрольной работы за 3 семестр	19
5.3 Критерии оценивания заданий	23
3.4 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету	23
4.4 Оценочные средства для проведения дифференцированного зачета за 4 семестр	24
5.4 Критерии оценивания заданий	28
3.5 Вопросы для подготовки к контрольной работе	28
4.5 Оценочные средства	28
для проведения контрольной работы за 5 семестр	28
5.5 Критерии оценивания заданий	31
3.6 Вопросы для подготовки к экзаменационной работе	31
4.6 Оценочные средства для проведения экзаменационной работы	32
5. 6 Критерии оценивания заданий	36
4.3 Оценочные средства для проведения дифференцированного зачета за 3 семестр	37
5.3 Критерии оценивания заданий	40
3.4 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету	40
4.4 Оценочные средства для проведения дифференцированного зачета за 4 семестр	41
3.5 Вопросы для подготовки к контрольной работе	45
5.4 Критерии оценивания заданий	Error! Bookmark not defined.
4.5 Оценочные средства для проведения контрольной работы за 5 семестр	45
5.5 Критерии оценивания заданий	48
3.6 Вопросы для подготовки к экзаменационной работе	48
4.6 Оценочные средства для проведения экзаменационной работы за 6 семестр	49
5. 6 Критерии оценивания заданий	53

1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук» и входит в состав фонда оценочных средств ОПОП по профессии 35.01.23 «Хозяйка (ин) усадьбы», реализуемой в ГБПОУ НСО «Искитимский центр профессионального обучения».

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой по ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук».

Настоящий фонд оценочных материалов предназначен для проведения аттестационных испытаний по ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук» в форме экзамена, дифференцированных зачетов и контрольных работ с выполнением тестовых заданий.

По учебному плану предусмотрены два дифференцированных зачета – во 2 и 4 семестре и один экзамен в 6 семестре. Также предусматриваются три контрольные точки оценивания – контрольные работы в 1, 3 и 5 семестре. На экзамене кроме заданий должна быть ведомость с результатами контрольных точек текущего контроля. Если 3 и более контрольные точки написаны на оценку «5(«отлично»)», или 4 и более на оценку «4(«хорошо»)», а на итоговом экзамене обучающийся получил «3(«удовлетворительно»)», то преподаватель имеет право выставить ему итоговую оценку «4(«хорошо»)». Если 3 и более контрольные точки написаны на оценку «3(«удовлетворительно»)», то итоговая оценка не ставится выше «4(«хорошо»)». Если пять контрольных точек написаны на оценку «3(«удовлетворительно»)», то итоговая оценка выше «3(«удовлетворительно»)» не ставится.

Критерии выставления оценок

Количество оценок	Итоговая оценка		
	3(«удовлетворительно»)»	«4(«хорошо»)»	«5(«отлично»)»
«3(«удовлетворительно»)»	≥ 5	≤ 3	≤ 1
«4(«хорошо»)»	-	≥ 4	≥ 3
«5(«отлично»)»	-	≥ 1	≥ 3

Итоговая оценка выводится как среднеарифметическая по каждой контрольной точке и выставляется в диплом.

Дифференцированный зачет и контрольная работа проводятся на последнем уроке того семестра, в котором они стоят согласно учебному плану. Обучающимся выдаётся листок с тестовыми заданиями и чистые листы с печатью. При себе обучающимся разрешается иметь только авторучку синего цвета. Время, отведенное на выполнение заданий – 45 минут.

Экзамен проводится в отдельном кабинете в один день, обучающимся выдаётся листок с экзаменационными тестовыми заданиями и чистые листы с печатью. При себе обучающимся разрешается иметь только авторучку

синего цвета. Время, отведенное на выполнение заданий – не более 180 минут.

В 1,3,5 семестрах - промежуточная аттестация в форме контрольной работы; во 2 и 4 семестрах - дифференцированного зачета; 6 – экзамена.

Задачи считаются решенными только при правильном оформлении (есть «дано», «решение», «ответ»).

Полный фонд оценочных средств включает в себя задания в тестовой форме в 2 вариантах, направленные на проверку сформированности всей совокупности образовательных результатов, заявленных во ФГОС и рабочей программе по ДУП.01 «Введение в профессию», раздел дуп.01.2 «Основы естественных наук».

2. Образовательные результаты освоения учебного предмета ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук», подлежащие проверке

Личностные результаты изучения предмета «Введение в профессию», раздел «Основы естественных наук» включают в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Осуществлять денежные операции.

ОК 9. Добиваться соблюдения своих социально-трудовых прав в рамках закона.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

4) осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной

деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

– объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

Метапредметные результаты изучения предмета «Введение в профессию», раздел «Основы естественных наук» включают в себя:

– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

Предметные результаты изучения предмета «Введение в профессию», раздел «Основы естественных наук» включают в себя:

– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных

масштабах Вселенной;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

3.1 Вопросы для подготовки к контрольной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 1 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2022 – 2023 учебный год, I семестр.

1. Предмет и содержание науки естествознание.
2. Методы научного познания в профессиональной деятельности и их составляющие. Наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, гипотеза, вывод, построение теории в профессиональной деятельности.
3. История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие профессиональной деятельности.
4. Кухни мира: национальные особенности, типы стран, основные отрасли народного хозяйства.
5. Особенности экономико-географического положения Зарубежной Европы.
6. Особенности экономико-географического положения Зарубежной Азии.
7. Особенности экономико-географического положения Африки.
8. Особенности экономико-географического положения Северной Америки.
9. Особенности экономико-географического положения Латинской Америки.
10. Особенности экономико-географического положения Австралии и Океании.
11. Характеристика современного этапа социально-экономического развития России.

4.1 Оценочные средства

для проведения контрольной работы за 1 семестр 2022-2023 учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

Вариант -1

***Выберите правильный ответ
(форма ответа «цифра-буква»)***

1. (3балла) Государство Боливия расположено:
 - а) в центральной Африке;
 - б) в Северной Америке;
 - в) в Южной Америке;
 - г) в юго-восточной Азии.
2. (3балла) Наибольшей численностью пожилых людей (старше 60 лет) отличаются страны:
 - а) СНГ;
 - б) Западной Европы;
 - в) Латинской Америки;
 - г) Северной Америки.

3. (3 балла) Государства, обладающие богатыми лесными ресурсами:

- а) Россия, Канада, Бразилия; б) Бразилия, Япония, Монголия;
в) Россия, Польша, Китай; г) США, Италия, Алжир.

4. (3 балла) Показатель высокого уровня экономического развития:

- а) численность населения; б) ВВП на душу населения;
в) плотность населения; г) цены на газеты и журналы.

5. (3 балла) Организация ОПЕК объединяет:

- а) страны Востока; б) страны Азии;
в) страны – экспортеры нефти; г) новые индустриальные страны.

6. (3 балла) Регион – главная «горячая точка» мира:

- а) Европа; б) Южная Америка;
в) Ближний Восток; г) Австралия.

7. (3 балла) Данные о численности населения Земли получают в результате:

- а) опроса населения; б) переписи населения;
в) анкетирования; г) сбора подписей.

8. (3 балла) В Африке находится страна:

- а) Ливан; б) Мозамбик;
в) Лаос; г) Эквадор.

9. (3 балла) Страны какого субрегиона, экспортирующие цитрусовые, вина, оливковое масло:

- а) Западная Европа; б) Восточная Европа;
в) Северная Европа; г) Южная Европа.

10. (4 балла) Установите соответствие между страной и её столицей:

(форма ответа «цифра-буква»)

- | | |
|--------------|------------|
| 1. Франция; | а) София; |
| 2. Болгария; | б) Оттава; |
| 3. Канада; | в) Каир; |
| 4. Египет. | г) Париж. |

11 (3 балла) Установите соответствие:

(форма ответа «цифра-буква»)

<u>Страна</u>	<u>Отрасль специализации</u>
1. Алжир;	а) производство цветных металлов;
2. Замбия;	б) производство сельскохозяйственной продукции;
3. Эфиопия.	в) добыча нефти.

12. (4 балла) Установите соответствие между странами-лидерами и продукцией:

(форма ответа «буква-цифра»)

- а) Китай; 1. электроэнергия;

- | | |
|-----------------------|------------------|
| б) Саудовская Аравия; | 2. судостроение; |
| в) США; | 3. нефть; |
| г) Япония. | 4. сталь. |

**Определите страну по ее краткому описанию:
(форма ответа «слово»)**

13. (1 балл) Мягкий климат, горный воздух, озера с прозрачной водой и живописными берегами привлекают сюда массу туристов и спортсменов со всего мира. Страна – банкир. Станки, часы, медикаменты, витамины, шоколад, детское питание и лучшие сорта сыра – вот чем славится это государство.

14. (1 балл) Государство с федеративным устройством. В прошлом веке эта страна ассоциировалась у многих только с военными действиями. Первая мировая, вторая мировая война, создание оружия, танков, родина известных композиторов, поэтов, писателей, художников.

15. (4 балла) Укажите, какое из утверждений о Мексике является верным:

(форма ответа «цифра-буква»)

- а) основным торговым партнером являются США;
- б) в структуре населения преобладают сельские жители;
- в) столица расположена на побережье Атлантического океана;
- г) страна длительное время являлась колонией Португалии.

Вариант — 2

**Выберите правильный ответ
(форма ответа «цифра-буква»)**

1. (3балла) Самым большим по площади европейским государством является:

- | | |
|-------------|-------------|
| а) Испания; | б) Украина; |
| в) Франция; | г) ФРГ. |

2. (3балла) По производству автомобилей уступает только Японии и США страна:

- | | |
|--------------------|--------------|
| а) Великобритания; | б) Франция; |
| в) Италия; | г) Германия; |
| д) Швеция. | |

3. (3балла) Преобладание растениеводства в сельском хозяйстве характерно для стран:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| а) Северной Европы; | б) Восточной Европы; |
| в) Южной Европы; | г) Западной Европы. |

4. (3балла) Главное богатство стран Юго-Западной Азии:

- | | |
|-----------|-------------------|
| а) нефть; | б) медь; |
| в) уголь; | г) железные руды. |

5. (3балла) США занимают ведущее место в мире:

- а) только в промышленности; б) в сельскохозяйственном производстве;
в) только в новейших отраслях; г) во всех отраслях хозяйства.

6. (3балла) Страна — абсолютная монархия — это:

- а) Малайзия; б) Камбоджа;
в) Таиланд; г) Катар.

7. (3балла) Продовольственная проблема особо остро стоит перед странами:

- а) Африки; б) Северной Америки;
в) Западной Европы; г) Восточной Европы.

8. (3балла) Для природы Франции характерно:

- а) пустынный климат; б) суровые продолжительные зимы;
в) мягкие непродолжительные зимы; г) тайга.

9. (3балла) В Азии находится страна:

- а) Уругвай; б) Либерия;
в) Алжир; г) Бангладеш.

**10. (4 балла) Установите соответствие между страной и её столицей:
(форма ответа «цифра-буква»)**

- | | |
|--------------|------------|
| 1. Мексика; | а) София; |
| 2. Египет; | б) Рим; |
| 3. Италия; | в) Мехико; |
| 4. Болгария. | г) Каир. |

**11. (3 балла) Установите соответствие между экспортируемым сырьем и топливом, и страной
(форма ответа «цифра-буква»)**

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. золото, алмазы; | а) Шри-Ланка; |
| 2. сахар; | б) ЮАР; |
| 3. нефть; | в) Кувейт; |
| 4. чай. | г) Куба. |

12. (4 балла) Установите соответствие между странами-лидерами и продукцией

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Япония; | а) нефть; |
| 2. Венесуэла; б) обувь; | |
| 3. Канада; | в) бумага; |
| 4. Италия. | г) суда. |

**Определите страну по ее краткому описанию:
(форма ответа «слово»)**

13. (1 балл) Государство на юге Европы, привлекает иностранных гостей своей богатой историей и традициями. Достопримечательности —

Акрополь, Театр Диониса, Афинская агора, Храм Зевса Олимпийского, Храм Гефеста.

14.(1 балл) Назовите государство Азии, государственный флаг которого- белое полотно с большим красным кругом в середине? Самый высокий уровень продолжительности жизни. Лидер по производству точной техники. Родина икебаны, бонсаи, сакуры.

15. (4 балла) Укажите, какое из утверждений об Африке является верным:

(форма ответа «цифра-буква»)

- а) Африка занимает 1-е место среди других континентов по запасам золота, платиноидов, фосфоритов;
- б) народы, проживающие в Северной Африке, говорят в основном на арабском языке и исповедуют ислам;
- в) для Африки характерны самые высокие в мире темпы урбанизации;
- г) колониальный тип отраслевой структуры хозяйства сохранился лишь в немногих странах Африки.

5.1 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	40-44	5	отлично
80% - 90%	35-39	4	хорошо
70% - 80%	30-34	3	удовлетворительно
менее 70%	Менее 30	2	неудовлетворительно

3.1 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся I курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2022 – 2023 учебный год, II семестр.

1. Предмет и содержание науки естествознание.
2. Методы научного познания в профессиональной деятельности и их составляющие. Наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, гипотеза, вывод, построение теории в профессиональной деятельности.
3. История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие профессиональной деятельности.
4. Кухни мира: национальные особенности, типы стран, основные отрасли народного хозяйства.

5. Особенности экономико-географического положения Зарубежной Европы.
6. Особенности экономико-географического положения Зарубежной Азии.
7. Особенности экономико-географического положения Африки.
8. Особенности экономико-географического положения Северной Америки.
9. Особенности экономико-географического положения Латинской Америки.
10. Особенности экономико-географического положения Австралии и Океании.
11. Характеристика современного этапа социально-экономического развития России.
12. Химическая картина мира как составная часть естественнонаучной картины мира.
13. Роль химии в жизни современного общества.
14. Предмет химии.
15. Вещество. Атом. Молекула.
16. Простые и сложные вещества.
17. Химический элемент и формы его существования.
18. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева
19. Закономерности изменения строения электронных оболочек атомов и химических свойств образуемых элементами простых и сложных веществ
20. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.
21. Ковалентная связь: неполярная и полярная. Ионная связь.
22. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.
23. Вода в природе, быту, технике и на производстве.
24. Физические и химические свойства воды.
25. Опреснение воды.
26. Агрегатные состояния воды и ее переходы из одного агрегатного состояния в другое.
27. Понятие о химической реакции.
28. Типы химических реакций.
29. Скорость реакции и факторы, от которых она зависит.

4.2 Оценочные средства
для проведения дифференцированного зачета за 2 семестр 2022-2023
учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию»,
раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

Вариант -1
Выберите правильный ответ
(форма ответа «цифра-буква»)

1. (2 балла) Природным исчерпаемым возобновимым ресурсом является:
 - а) энергия ветра;
 - б) плодородие почв;
 - в) каменный уголь;
 - г) энергия солнца.
2. (2 балла) К группе новых отраслей относится:
 - а) металлургия;
 - б) пищевая промышленность;
 - в) легкая промышленность.
3. (2 балла) В Европе к группе экономически развитых стран не относятся:
 - а) Норвегия и Австрия;
 - б) Румыния и Украина;
 - в) Испания и Швеция;
 - г) Люксембург и Ирландия.
4. (2 балла) Анклав – это:
 - а) территория, принадлежащая сразу нескольким странам;
 - б) форма государственного устройства;
 - в) часть территории государства, полностью окружённая территорией другого государства;
 - г) одна из высших должностей в теократической монархии.
5. (2 балла) Формула воды состоит из:
 - а) двух атомов водорода и одного атома кислорода;
 - б) двух атомов водорода и двух атомов кислорода;
 - в) двух атомов кислорода и одного атома водорода;
 - г) одного атома водорода и одного атома кислорода.
6. (2 балла) Распределение электронов по электронным слоям: 2; 8; 8; 1 — соответствует атому, расположенному:
 - а) в 4 периоде, IV A группе;
 - б) в 4 периоде, I A группе;
 - в) в 3 периоде, IV A группе;
 - г) в 3 периоде, I A группе.
7. (2 балла) Наибольший радиус атома имеет элемент:
 - а) Li;

- б) С;
- в) О;
- г) F.

8. (2 балла) Число электронов на внешнем энергетическом уровне атома равно:

- а) порядковому номеру;
- б) номеру периода;
- в) номеру группы;
- г) числу нейтронов в ядре.

9. (2 балла) Кристаллическая решетка хлорида кальция:

- а) ионная;
- б) молекулярная;
- в) металлическая;
- г) атомная.

10. (2 балла) Воск имеет строение:

- а) твердое кристаллическое;
- б) жидкое;
- в) газообразное;
- г) твердое аморфное.

11. (4 балла) Установите соответствие между сельскохозяйственной культурой и ее видом

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА:	ВИД КУЛЬТУРЫ
1) чай;	а) зерновая;
2) олива;	б) тонирующая;
3) рис;	в) масличная;
4) свекла.	г) сахароносная.

12. (3 балла) Соотнесите тип связи и формулу вещества

Тип связи

Формула вещества

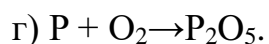
- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Металлическая; | а) Mg; |
| 2. Ковалентная полярная; | б) H ₂ ; |
| 3. Ковалентная неполярная. | в) H ₂ S. |

13. (5 баллов) Определите валентность химических элементов по формуле соединения:

- а) PH₃;
- б) B₂O₃;
- в) Mn₂O₇;
- г) SnO₂;
- д) HBr.

14. (4 балла) Расставьте коэффициент и определите тип реакции:

- а) Fe(OH)₃ → Fe₂O₃ + H₂O;
- б) Al + H₂SO₄ → Al₂(SO₄)₃ + H₂;
- в) HNO₃ + Cu(OH)₂ → Cu(NO₃)₂ + H₂O;



15. (4 балла). Найти массу цинка в 50 г технического цинка, содержащего 25% примесей.

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (2 балла) Природными неисчерпаемым ресурсами являются:
 - а) почвенные
 - б) минеральные
 - в) климатические
 - г) биологические
2. (2 балла) К группе новейших отраслей относится
 - а) тепловая энергетика
 - б) атомная энергетика
 - в) цветная металлургия
 - г) черная металлургия
3. (2 балла) К группе экономически развитых стран относятся:
 - а) только страны Европы;
 - б) только страны Европы и Азии;
 - в) только страны Европы, Азии и Северной Америки;
 - г) страны Европы, Азии, Северной Америки, Африки и Австралии с Океанией.
4. (2 балла) Унитарное государство это:
 - а) преимущественно большая страна, разделенная на самоуправляющиеся территории, имеющие собственные органы власти
 - б) форма административно-государственного устройства, при которой государство не имеет в своём составе каких-либо государственных образований
 - в) государство, относимое к разряду развивающихся стран
5. (2 балла) Элемент, в атоме которого 40 электронов:
 - а) алюминий;
 - б) цирконий;
 - в) германий;
 - г) галлий.
6. (2 балла) Наибольший радиус имеет атом:
 - а) лития;
 - б) натрия;
 - в) калия;
 - г) рубидия.
7. (2 балла) Ионную кристаллическую решетку имеют:

- а) оксид бора;
- б) оксид углерода (IV);
- в) оксид серы (VI);
- г) оксид магния.

8. (2 балла) Ионная связь характерна для каждого из двух веществ:

- а) хлорид калия и хлороводород;
- б) хлорид бария и оксид натрия;
- в) хлорид натрия и оксид углерода(IV);
- г) оксид лития и хлор.

9. (2 балла) Метан имеет строение:

- а) твердое кристаллическое;
- б) жидкое;
- в) газообразное;
- г) твердое аморфное.

10. (2 балла) Распределение электронов по электронным слоям в атоме элемента 2, 8, 4. Такое распределение электронов соответствует атому:

- 1) углерода;
- 2) алюминия;
- 3) магния;
- 4) кремния.

11. (3 балла) Установите соответствие между расой и историческим регионом проживания её представителей

РАСА	РЕГИОН
1) европеоидная;	а) Африка к югу от Сахары;
2) монголоидная;	б) Австралия;
3) негроидная.	в) Юго-Восточная Азия.

12. (4 балла) Соотнесите тип связи и формулу вещества

Тип связи

Формула вещества

- 1.металлическая; а) NaCl;
- 2.ковалентная полярная; б) O₂;
- 3.ковалентная неполярная; в) HCl;
- 4.ионная.г) Cu.

13. (4 балла) Расставьте коэффициенты и определите тип реакции:

- а) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O};;$
- б) $\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O};$
- в) $\text{K}_2\text{O} + \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4;$
- г) $\text{CuCl}_2 + \text{Al} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{Cu}.$

14. (5 баллов) Определите валентность химических элементов по формуле соединения:

- а) CrO₃;
- б) MnO₂;
- в) AsH₃;
- г) N₂O₅;
- д) HF.

15. (4 балла). Найти массу магния в 14 г технического магния, содержащего 2% примесей.

5.2 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	5	отлично
80% - 90%	4	хорошо
70% - 80%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

3.3 Вопросы для подготовки к контрольной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 2 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2023 – 2024 учебный год, III семестр.

1. Оксиды, кислоты, основания, соли.
2. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная.
3. Водородный показатель pH раствора.
4. Общие физические и химические свойства металлов.
5. Важнейшие соединения металлов и неметаллов в природе и хозяйственной деятельности человека.
6. Предельные и непредельные углеводороды.
7. Реакция полимеризации.
8. Природные источники углеводородов

4.3 Оценочные средства

для проведения контрольной работы за 3 семестр 2023-2024 учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

I вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Кислотам соответствуют следующие соединения:
 - а) H_2S ; $NaOH$; HNO_3 ;
 - б) HOH ; Na_2SO_4 ; K_3PO_4 ;
 - в) HBr ; H_3AlO_3 ; CH_3COOH .

2. (3 балла) Оксиды состоят из кислорода и:
- а) одного элемента;
 - б) двух элементов;
 - в) нет правильного ответа.
3. (3 балла) При взаимодействии хрома (II) с соляной кислотой образуются
- а) CrCl_2 и H_2 ;
 - б) CrCl_3 и H_2O ;
 - в) CrCl_2 и H_2O ;
 - г) CrCl_3 и H_2 .
4. (3 балла) Хлор встречается в природе в виде соединения:
- а) NH_4Cl ;
 - б) NaCl ;
 - в) AlCl_3 ;
 - г) CaOCl_2 .
5. (3 балла) В желудке человека содержится сильная бескислородная одноосновная кислота – это:
- а) соляная кислота;
 - б) синильная кислота;
 - в) ортофосфорная кислота;
 - г) уксусная кислота.
6. (3 балла) В быту эта соль называется «поваренная»:
- а) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$;
 - б) NaHCO_3 ;
 - в) CaCO_3 ;
 - г) NaCl .
7. (3 балла) Среда водного раствора хлорида аммония
- а) слабощелочная;
 - б) кислая;
 - в) нейтральная;
 - г) сильнощелочная.
8. (3 балла) Кислую среду имеет водный раствор
- а) карбоната натрия;
 - б) нитрата калия;
 - в) иодида калия;
 - г) хлорида алюминия.
9. (4 балла) Установите соответствие между названием соли и типом гидролиза
- | | |
|------------------|---|
| 1) хлорид цинка | а) гидролизуется по катиону |
| 2) сульфид калия | б) гидролизуется по аниону |
| 3) нитрат натрия | в) гидролизуется и по катиону и по аниону |
| 4) нитрат меди | г) не гидролизуется |
10. (4 балла) Установите соответствие между названием соли и средой её

водного раствора

- 1) сульфид алюминия
 - 2) сульфид натрия
 - 3) нитрат магния
 - 4) сульфит калия
- а) по катиону
 - б) по аниону
 - в) по катиону и аниону

11. (3 балла) В алюминиевой посуде можно готовить раствор:

- а) сульфата меди (II)
- б) уксусной кислоты
- в) хлорида натрия
- г) соляной кислоты

12. (3 балла) Постоянная жесткость воды обусловлена содержанием в ней:

- а) сульфатов кальция и магния
- б) сульфатов калия и меди
- в) гидрокарбонатов кальция и магния
- г) хлоридов кальция и магния

13. (4 балла) Установите соответствие между формулой соли и средой ее водного раствора.

ФОРМУЛА СОЛИ	СРЕДА РАСТВОРА
А) CaBr_2 ;	1) кислая;
Б) KCN ;	2) нейтральная;
В) MnSO_4 ;	3) щелочная.
Г) K_2SiO_3 ;	

Решите задачу:

14. (5 баллов) Рассчитайте массовую долю азота в нитрате кальция.

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Кислоты образуются при взаимодействии:
 - а) кислотного и основного оксида;
 - б) кислотного оксида и воды;
 - в) основного оксида и воды.
2. (3 балла) К многокислотным основаниям относится:
 - а) гидроксид водорода;
 - б) гидроксид кальция;
 - в) гидроксид натрия.
3. (3 балла) При взаимодействии железа с соляной кислотой образуются
 - а) FeCl_3 и H_2 ;
 - б) FeCl_2 и H_2 ;
 - в) FeCl_3 и H_2O ;
 - г) FeCl_2 и Cl_2 ;
4. (3 балла) Хлор может проявлять степени окисления:
 - а) -1; 0; +1; +3; +5; +7;
 - б) -3; 0; +6; +7;

- в) -2; 0; +1; +7;
г) -3; 0; +5; +6; +7.

5. (3 балла) В желудке человека содержится соляная кислота— это:

- а) сильная бескислородная одноосновная кислота;
б) слабая бескислородная одноосновная кислота;
в) сильная кислородсодержащая одноосновная кислота;
г) слабая кислородсодержащая одноосновная кислота.

6. (3 балла) В быту эта соль называется «пищевая сода»:

- а) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$;
б) NaHCO_3 ;
в) CaCO_3 ;
г) NaCl .

7. (3 балла) Среда водного раствора хлорида алюминия

- а) щелочная
б) кислая
в) нейтральная
г) слабощелочная

8. (3 балла) Кислую среду имеет водный раствор

- а) хлорида железа(II)
б) хлорида кальция
в) хлорида стронция
г) карбоната рубидия

9. (4 балла) *Установите соответствие между названием соли и типом гидролиза*

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1) хлорид аммония | а) гидролизуется по аниону |
| 2) сульфат калия | б) гидролизуется по катиону |
| 3) карбонат натрия | в) гидролиз не происходит |
| 4) сульфид алюминия | г) необратимый гидролиз |

10. (4 балла) *Установите соответствие между формулой соли и типом её гидролиза*

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) BeSO_4 | а) по катиону |
| 2) KNO_2 | б) по аниону |
| 3) CuCl_2 | в) по катиону и по аниону |
| 4) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ | г) не гидролизуется |

11. (3 балла) Это действие нельзя проводить в алюминиевой посуде:

- а) готовить раствор сахара
б) готовить раствор поваренной соли
в) мариновать мясо (раствором, содержащим кислоту)
г) кипятить воду

12. (3 балла) Чтоб избавиться от временной жесткости воды, необходимо:

- а) добавить в воду кислоту б) добавить в воду щелочь
в) прокипятить воду

13.(4 балла) Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза.

ФОРМУЛА СОЛИ	ТИП ГИДРОЛИЗА
А) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; Б) K_2SO_3 ; В) Cr_2S_3 ; Г) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$.	1) по катиону; 2) по аниону; 3) по катиону и аниону; 4) гидролизу не подвергается.

Решите задачу:

14.(5 баллов) Вычислите количество вещества, составляющее 171 г сульфата алюминия.

5.3 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	42-47	5	отлично
80% - 90%	37-41	4	хорошо
70% - 80%	32-36	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 32	2	неудовлетворительно

3.4 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 2 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2023 – 2024 учебный год, IV семестр.

1. Оксиды, кислоты, основания, соли.
2. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная.
3. Водородный показатель pH раствора.
4. Общие физические и химические свойства металлов.
5. Важнейшие соединения металлов и неметаллов в природе и хозяйственной деятельности человека.
6. Предельные и непредельные углеводороды.
7. Реакция полимеризации.
8. Природные источники углеводородов
9. Представители кислородсодержащих органических соединений: метиловый и этиловый спирты, глицерин, уксусная кислота
10. Жиры как сложные эфиры.
11. Углеводы: глюкоза, крахмал, целлюлоза.
12. Амины, аминокислоты, белки
13. Строение и биологическая функция белков.

4.4 Оценочные средства
для проведения дифференцированного зачета за 4 семестр 2023-2024
учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию»,
раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

Вариант -1

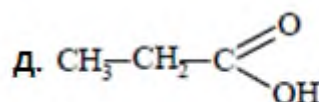
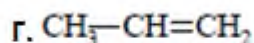
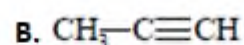
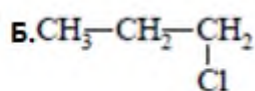
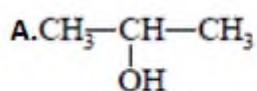
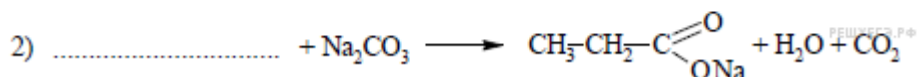
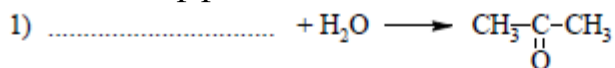
Выберите правильный ответ
(форма ответа «цифра-буква»)

- 1) (3 балла). Число известных органических соединений равно:
А. 1 тыс. Б. 100 тыс. В. 1 млн. Г. 26 млн.
- 2) (3 балла). Первое органическое вещество, полученное человеком:
А. Белок. Б. Мочевина. В. Жир. Г. Сахаристое вещество.
- 3) (3 балла). Отличительный признак органических веществ от неорганических:
А. Хорошая растворимость в воде.
Б. Газообразное агрегатное состояние.
В. Обугливание при нагревании.
Г. Вид химической связи между атомами.
- 4) (3 балла). Систематическое название глицерина
А. этандиол-1,2 Б. этанол В. пропантриол
Г. пропантриол-1,2,3 Д. 1,2,3-пропантрило
- 5) (3 балла). Какое вещество слаще?
А. этиловый спирт Б. метиловый спирт В. глицерин
Г. этиленгликоль Д. сорбит
- 6) (3 балла). Формула гомолога этана:
А. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ В. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
Б. CH_3-Cl Г. $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- 7) (3 балла). Глюкоза не вступает в реакцию
А. окисления; Б. гидролиза;
В. гидрирования; Г. этерификации.
- 8) (5 баллов). Для вещества, формула которого:
$$\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
составьте структурные формулы двух изомеров и одного гомолога
- 9) (5 баллов). Установите соответствие между углеводами и их классами
- | Углеводы | Классы |
|-------------|------------------|
| А. крахмал | 1) моносахариды |
| Б. сахароза | 2) олигосахариды |
| В. гликоген | 3) полисахариды |
| Г. рибоза | |

- Д. лактоза
Е. глюкоза

10) (5 баллов).

В предложенные схемы химических реакций впишите структурные формулы пропущенных веществ, выбрав их из приведённого выше перечня, и расставьте коэффициенты.



Дополните фразу:

11)(3 балла). Процесс, при котором происходит многократное испарение и конденсация различных соединений называется

12)(3 балла). При действии на раствор белка сульфата меди(II) в щелочной среде (биуретовая реакция) образуется окраска...

13) (4 балла). Соотнесите:

Тип белковой молекулы	Свойство
1) Глобулярные белки	А. Молекула свернута в клубок
2) Фибриллярные белки	Б. Не растворяются в воде
	В. В воде растворяются или образуют коллоидные растворы

14) (4 балла). Укажите правильные ответы:

Белки:

А.	Построены из остатков аминокислот
Б.	Содержат в своем составе только углерод, водород и кислород
В.	Гидролизуются в кислотной и щелочной среде
Г.	Способны к денатурации
Д.	Являются полисахаридами
Е.	Являются природными полимерами

Вариант -2

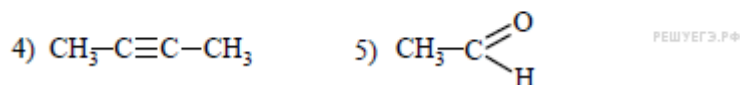
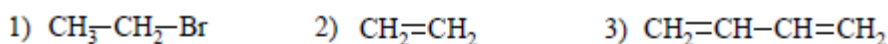
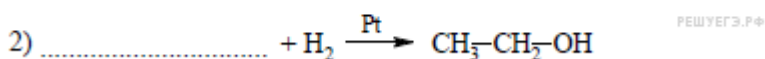
Выберите правильный ответ (форма ответа «цифра-буква»)

- 1) (3 балла). Многообразие органических соединений обусловлено
- А. Окислительно-восстановительными свойствами углерода.
 - Б. Способностью образовывать различные функциональные группы.
 - В. Строением ядра атома углерода.
 - Г. Способностью атомов углерода соединяться между собой и образовывать различные цепи.
 - Д. Способностью атома углерода образовывать донорно-акцепторные связи.
- 2) (3 балла). Органическая химия изучает:
- А. все соединения, в составе которых находится углерод;
 - Б. большинство соединений углерода и их превращения;
 - В. соединения, входящие в состав живых организмов;
 - Г. химические реакции, идущие в живых организмах.
- 3) (3 балла). Группу атомов, определяющую характерные свойства данного класса органических соединений, называют:
- А. гомологической разностью;
 - Б. радикалом;
 - В. функциональной группой;
 - Г. структурным звеном.
- 4) (3 балла) Самый ядовитый спирт — это:
- А. этанол
 - Б. метанол
 - В. пропанол
 - Г. этиленгликоль
 - Д. этандиол-1,2
- 5) (3 балла). Качественной реакцией на многоатомные спирты является
- А. щёлочь
 - Б. хлорид железа (III)
 - В. гидроксид меди (II)
 - Г. гидроксид меди (I)
 - Д. оксид цинка
- 6) (3 балла). Насыщенные водородом углеводороды называют:
- А. аренами
 - Б. предельными
 - В. алканами
 - Г. не присоединяющими
- 7) (3 балла). Жиры — это сложные эфиры:
- А. этанола и высших карбоновых кислот
 - Б. этиленгликоля и высших карбоновых кислот
 - В. глицерина и высших карбоновых кислот
 - Г. глицерина и низших карбоновых кислот
- 8) (5 баллов) Для вещества, формула которого $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ составьте структурные формулы двух гомологов и двух изомеров.
- 9) (5 баллов) **УКАЗАТЬ СООТВЕТСТВИЕ (ФОРМА ОТВЕТА: «ЦИФРА-БУКВА»)**

ХАРАКТЕРИСТИКА	НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА
1. Образуется при восстановлении глюкозы	А. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$
2. Образуется при окислении глюкозы	Б. глюкоза
3. Образуется при молочнокислом брожении глюкозы	В. глюконовая кислота
4. Конечный продукт гидролиза крахмала	Г. сорбит
5. Образуется при спиртовом брожении глюкозы	Д. фруктоза
	Е. этанол

10) (5 баллов).

В предложенные схемы химических реакций впишите структурные формулы пропущенных веществ, выбрав их из приведённого выше перечня, и расставьте коэффициенты.



Дополните фразу:

11) (3 балла) Главным компонентом природного газа является...

12) (3 балла) Белками называются высокомолекулярные природные полимеры, молекулы которых построены из остатков...

13)(4 балла) Соотнесите:

углевод: название: формула:

- 1) пентоза 1) лактоза 1) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$
 2) альдогексоза 2) фруктоза 2) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
 3) кетогексоза 3) рибоза 3) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
 4) дисахарид 4) крахмал 4) $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$
 5) полисахарид 5) глюкоза

14) (4 балла) Укажите верные ответы:

А.	Белки гидролизуются до аминов
Б.	В макромолекуле белка присутствуют пептидные связи
В.	При гидролизе белков образуются аминокислоты
Г.	С азотной кислотой белки дают черное окрашивание
Д.	Основная функция белков в организме - энергетическая

5.4 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	5	отлично
80% - 90%	4	хорошо
70% - 80%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

3.5 Вопросы для подготовки к контрольной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 3 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы»,
2024– 2025 учебный год, V семестр.

1. Введение. Физика — фундаментальная наука о природе. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.
2. Равномерное прямолинейное движение
3. Свободное падение
4. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость
5. Масса и сила. Законы динамики.
6. Взаимодействие тел.
7. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения.
8. Сила тяжести и вес.

4.5 Оценочные средства

для проведения контрольной работы за 5 семестр 2024-2025 учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

I вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Современная физика изучает
 - а) различные формы движения материи, её взаимные превращения, а также свойства вещества и поля;
 - б) атомы, образованные из них вещества и превращение одного вещества в другое;
 - в) структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки.

2. (3 балла) В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо позже всех достигнет дна трубки при их свободном падении с одной высоты:

- а) пробка;
- б) все три тела достигнут дна трубки одновременно;
- в) птичье перо.

3. (3 балла) При свободном падении:

- а) все тела падают с одинаковым ускорением;
- б) Ускорение, с которым падают тела, зависит от массы этих тел;
- в) все тела падают равномерно.

4. (3 балла) Вес тела – это...

- а) сила, с которой тело притягивает Землю;
- б) сила, с которой тело действует на опору;
- в) сила, с которой тело действует на подвес;
- г) сила, с которой тело вследствие земного притяжения действует на

опору или подвес, неподвижные относительно него.

5. (3 балла) Тело нельзя принять за материальную точку в случае...

- а) движения поезда по маршруту Минск – Москва;
- б) движения Земли вокруг Солнца;
- в) движения спутника вокруг Земли;
- г) движения стрелки часов по циферблату.

6. (3 балла) При увеличении массы одного из взаимодействующих тел в 5 раз сила всемирного тяготения:

- а) увеличится в 5 раз;
- б) уменьшится в 5 раз;
- в) увеличится в 25 раз;
- г) уменьшится в 25 раз;

7. (3 балла) Сила упругости зависит от:

- а) модуля силы, деформирующей тело;
- б) жёсткости деформируемого тела;
- в) деформации;
- г) все ответы верны.

8. (3 балла) Один из видов силы трения:

- а) трения движения;
- б) трения хождения;
- в) трения скольжения.

Вычислите:

9. (4 балла) Поезд длиной 240 м, двигаясь равномерно, прошёл мост за 2 мин. Какова скорость поезда, если длина моста 360 м?

10. (5 баллов) Пешеход, двигаясь равномерно, прошёл 5 м за 2 с. Какой путь он пройдет за 20 с, двигаясь с той же скоростью?

11. (5 баллов) Какова линейная скорость тела, движущегося по окружности радиусом 57,6 м с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$?

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Основной вид материи, обладающий массой, — это:
 - а) твердое тело;
 - б) вещество;
 - в) химическое соединение;
 - г) конденсированное вещество.
2. (3 балла) При отсутствии сопротивления воздуха скорость свободно падающего тела за пятую секунду падения увеличивается на:
 - а) 20 м/с;
 - б) 15 м/с;
 - в) 9,8 м/с.
3. (3 балла) Ускорением называется...
 - а) изменение скорости;
 - б) отношение скорости к малому промежутку времени;
 - в) отношение изменения скорости к малому промежутку времени, за которое это изменение произошло;
 - г) отношение изменения скорости к пройденному телом пути.
4. (3 балла) Вес тела по своему происхождению относится к:
 - а) гравитационным силам;
 - б) силам упругости;
 - в) силам трения;
 - г) силам тяжести.
5. (3 балла) Материальная точка – это:
 - а) тело, которое условно принимается за неподвижное
 - б) тело, которое движется с постоянной скоростью
 - в) тело, размерами которого можно пренебречь в данных условиях
 - г) тело, находящееся в пределах видимости
6. (3 балла) При увеличении массы каждого из взаимодействующих тел в 2 раза сила всемирного тяготения
 - а) увеличится в 2 раза;
 - б) уменьшится в 2 раза;
 - в) увеличится в 4 раза;
 - г) уменьшится в 4 раза.
7. (3 балла) Сила упругости возникает, когда:
 - а) тело распрямляется;
 - б) тело деформируется;
 - в) тело движется.
8. (3 балла) Один из видов силы трения:
 - а) трения движения;
 - б) трения хождения;

в) трения качения.

Вычислите:

9. (4 балла) Сколько времени потребуется скорому поезду длиной 150 м, чтобы проехать мост длиной 850 м, если скорость поезда 72 км/ч?

10. (5 баллов) Путь из города А в город В равен 240 км. Автомобилист первую половину пути двигался со скоростью 40 км/ч, а вторую со скоростью 30 км/ч. Определите время, которое автомобилист был в пути.

11. (5 баллов) Какова линейная скорость тела, движущегося по окружности радиусом 40 м с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$?

5.5 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	34-38	5	отлично
80% - 90%	30-33	4	хорошо
70% - 80%	27-29	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 23	2	неудовлетворительно

3.6 Вопросы для подготовки к экзаменационной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 3 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы»,
2024 – 2025 учебный год, VI семестр.

1. Предмет и содержание науки естествознание.
2. Природные ресурсы Земли, их виды.
3. Экономические особенности географии отраслей третичной сферы мирового хозяйства.
4. Регионы мира.
5. Представители кислородсодержащих органических соединений.
6. Предельные и непредельные углеводороды.
7. Амины, аминокислоты, белки.
8. Строение и биологическая функция белков.
9. Углеводы: глюкоза, крахмал, целлюлоза.
10. Закон Кулона.
11. Электрическое поле
12. Сила тока.
13. Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран.
14. Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая,

- этническая, религиозная, по уровню образования).
15. Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение.
 16. Идеальный газ. Температура как мера средней кинетической энергии частиц.
 17. Атомистическая теория строения вещества.
 18. Измерение скоростей движения молекул газа.
 19. Законы термодинамики.
 20. Тепловые двигатели.
 21. Электрический заряд и элементарные частицы.
 22. Закон сохранения электрического заряда.

4.6 Оценочные средства

для проведения экзаменационной работы за 6 семестр 2024-2025 учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

І вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Естествознание – это:

А) отрасль научного познания;	Б) отрасль народного хозяйства;
В) сфера социальных отношений.	
2. (3 балла) Ресурсы природных территорий, зон отдыха, туризма, лечения называются:

А) минеральными;	Б) экологическими;
В) природными;	Г) рекреационными.
3. (3 балла) Единственная промышленно развитая африканская страна:

А) Египет;	Б) ЮАР;
В) Нигерия;	Г) Эфиопия.
4. (3 балла) Эта страна относится к развивающимся:

А) Россия;	Б) Китай;
В) Колумбия;	Г) Португалия.
5. (3 балла) Реакция «серебряного зеркала» характерна для:

А) глюкозы;	Б) сахарозы;
В) глицерина;	Г) крахмала.
6. (3 балла) Анилин из нитробензола можно получить при помощи реакции:

А) Вюрца;	Б) Кучерова;
В) Зинина;	Г) Лебедева.
7. (3 балла) Массовая доля этого элемента в белках наибольшая:

А) углерода;	Б) водорода;
--------------	--------------

- В) кислорода; Г) азота.
8. (3 балла) Гидролизу не подвергается
- А) крахмал; Б) целлюлоза;
В) глюкоза; Г) сахароза.
9. (3 балла) Необратимую денатурацию белка вызывает:
- А) взаимодействие с растворами солей свинца, железа, ртути;
Б) воздействие на белок концентрированным раствором азотной кислоты;
В) сильное нагревание;
Г) все перечисленные факторы верны.
10. (3 балла) Траекторией движения молекулы воздуха является:
- А) прямая;
Б) ломанная;
В) дуга окружности.
11. (3 балла) Скорость диффузии с повышением температуры возрастает, так как:
- А) при нагревании вещества увеличивается расстояние между молекулами, и молекулам другого вещества проще проникнуть в эти промежутки;
Б) при нагревании вещества скорость молекул уменьшается, и молекулы другого вещества легче проникают в промежутки между ними;
В) при нагревании вещества его молекулы легче соединяются с молекулами другого, и быстрее образуется смесь веществ.
12. (3 балла) Сосуд заполнен смесью водорода, азота и углекислого газа и герметично закрыт. При этом средняя квадратическая скорость молекул наибольшая у газа:
- А) азота;
Б) углекислого газа;
В) водорода.
13. (3 балла) Тепловой двигатель с КПД 50% за один цикл отдает холодильнику 56 кДж теплоты. За один цикл им совершается работа (кДж):
- А) 40;
Б) 27;
В) 56.
14. (3 балла) Как изменится сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концах и площадь поперечного сечения увеличить в 2 раза:
- а) увеличится в 4 раза;
б) уменьшится в 4 раза;
в) уменьшится в 2 раза.
15. (3 балла) Автомобиль, трогаясь с места, движется с ускорением 3 м/с^2 . Через 4с скорость автомобиля будет равна:
- А) 12 м/с; Б) 0,75 м/с;
В) 48 м/с; Г) 6 м/с.

16. (5 баллов) Запишите уравнения по цепочкам превращений:

Углекислый газ → глюкоза → этанол → этаналь

Вычислите:

17. (4 балла) При нормальных условиях газ занимает объем 10 л. Какой объем (л) займет этот газ, если давление увеличить в 5 раз?

18. (4 балла) Какова сила тока в резисторе, если его сопротивление 12 Ом, а напряжение на нем 120 В?

19. (3 балла) **Установите соответствие** между страной и характерной особенностью её населения: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СТРАНА

ОСОБЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

А) Германия

1) высокая (более 30%) доля детей и

Б) Кения

подростков в общей численности населения

В) Ангола

2) высокая (более 75 лет) средняя продолжительность жизни

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Физическая картина мира:

А) является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира;

Б) является необязательной составляющей частью общей картины мира;

В) занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира;

Г) является наименее существенной частью общей картины мира.

2. (3 балла) Переселение людей из своей страны в другую на постоянное место жительства называется:

А) эмиграция;

Б) иммиграция;

В) миграция; Г) кочевничество.

3. (3 балла) Страна, относящаяся к северному лесному поясу:

А) Бразилия;

Б) Индия;

В) Индонезия; Г) Канада.

4. (3 балла) К традиционным сельскохозяйственным культурам Южной и Восточной Азии относится:

А) рис; Б) пшеница;

В) картофель; Г) бананы.

5. (3 балла) К природным источникам углеводородов относится:

А) чугун;

Б) нефть;

- В) известняк; Г) керасин.
6. (3 балла) Уксусный альдегид из ацетилену можно получить при помощи реакции:
- А) Вюрца; Б) Кучерова;
В) Зинина; Г) Лебедева.
- 7.(3 балла) Конечным продуктом гидролиза крахмала является
- А) глюкоза; Б) фруктоза;
В) мальтоза; Г) декстрины.
- 8.(3 балла) Структурным звеном белков являются:
- А) амины; Б) аминокислоты;
В) глюкоза; Г) нуклеотиды.
9. (3 балла) При действии на растворы белков концентрированной азотной кислоты наблюдается:
- А) выпадение белого осадка; Б) выпадение черного осадка;
В) желтое окрашивание; Г) красно-фиолетовое окрашивание
10. (3 балла) Частицы газа находятся в среднем на таких расстояниях друг от друга, при которых силы притяжения между ними незначительны. Это объясняет:
- А) способность газов к неограниченному расширению;
Б) значение скорости звука в газе;
В) большую скорость частиц газа.
11. (3 балла) Явление диффузии в жидкостях объясняется тем, что молекулы жидкостей:
- А) притягиваются друг к другу;
Б) отталкиваются друг от друга;
В) могут хаотично перемещаться по объёму.
12. (3 балла) Одинаковые воздушные шары заполнены до одинаковых давлений первый – водородом, второй – азотом, третий – гелием. Наименьшую подъемную силу из них имеет шар, наполненный:
- А) азотом;
Б) гелием;
В) водородом.
13. (3 балла) Тепловой двигатель за один цикл получает от нагревателя 100 кДж теплоты и отдает холодильнику 60 кДж. Чему равен КПД этого двигателя (%):
- А) 25;
Б) 40;
В) 60.
- 14.(3 балла) Явлением электромагнитной индукции объясняется процесс:
- А) отклонение магнитной стрелки вблизи проводника с током;
Б) появление тока в замкнутой катушке при опускании в нее постоянного магнита;
В) взаимодействие двух проводников с током.

15. (3 балла) Поезд, трогаясь с места, движется с ускорением 2 м/с^2 . Через 2 минуты скорость поезда будет равна:

- А) 12 м/с ; Б) $0,75 \text{ м/с}$;
 В) 120 м/с ; Г) 6 м/с .

16. (5 баллов) Запишите уравнения по цепочкам превращений:

Крахмал \rightarrow глюкоза \rightarrow углекислый газ \rightarrow глюкоза

Вычислите:

17. (4 балла) Во сколько раз увеличится давление идеального газа, находящегося в закрытом сосуде при температуре 27°C , если его нагреть до 627°C ?

18. (4 балла) Найдите напряжение на участке проводника, если сила тока на участке цепи равна 6 А , а электрическое сопротивление этого участка 2 Ом .

19. (3 балла) **Установите соответствие** между страной и её характерной особенностью: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СТРАНА

- А) Афганистан
 Б) Великобритания
 В) Чад

ОСОБЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- 1) высокая (более 75%) доля сферы услуг в ВВП
 2) высокая (более 30%) доля экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве

5. 6 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	55-61	5	отлично
80% - 90%	49-54	4	хорошо
70% - 80%	43-48	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 43	2	неудовлетворительно

4.3 Оценочные средства
для проведения дифференцированного зачета за 3 семестр 2022-2023
учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию»,
раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

I вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

6. (3 балла) Первое органическое вещество, полученное человеком:
- а) белок;
 - б) мочеви́на;
 - в) жир;
 - г) сахаристое вещество.
7. (3 балла) Отличительный признак органических веществ от неорганических:
- а) хорошая растворимость в воде;
 - б) газообразное агрегатное состояние;
 - в) обугливание при нагревании;
 - г) вид химической связи между атомами.
8. (3 балла) Формула гомолога этана:
- а) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$;
 - б) CH_3-Cl ;
 - в) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$;
 - г) $\text{CH}\equiv\text{CH}$.
9. (3 балла) К реакциям синтеза высокомолекулярных веществ относится
- а) гидратация;
 - б) полимеризация;
 - в) гидрогенизация;
 - г) пиролиз.
10. (3 балла) Попутный и природный нефтяные газы отличаются между собой:
- а) количеством CH_4 ;
 - б) объёмом примесей;
 - в) газы идентичные, между ними нет отличий;
 - г) агрегатным состоянием.
11. (3 балла) Полимеры – это:
- а) высокомолекулярные соединения;
 - б) неорганические вещества;
 - в) органические вещества.
12. (3 балла) К полимерам относится:
- а) сахароза;

б) крахмал;

в) гликоген.

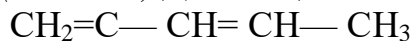
13. (3 балла) Целлюлоза входит в состав:

а) бактериальной клетки;

б) клетки гриба;

в) растительной клетки.

14. (5 баллов). Для вещества, формула которого:



|



составьте структурные формулы двух изомеров и одного гомолога, назвать все вещества.

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Кислоты образуются при взаимодействии:

а) кислотного и основного оксида;

б) кислотного оксида и воды;

в) основного оксида и воды.

2. (3 балла) К многокислотным основаниям относится:

гидроксид водорода;

гидроксид кальция;

гидроксид натрия.

3. (3 балла) При взаимодействии железа с соляной кислотой образуются

а) FeCl_3 и H_2 ;

б) FeCl_2 и H_2 ;

в) FeCl_3 и H_2O ;

г) FeCl_2 и Cl_2 ;

4. (3 балла) Хлор может проявлять степени окисления:

а) -1; 0; +1; +3; +5; +7;

б) -3; 0; +6; +7;

в) -2; 0; +1; +7;

г) -3; 0; +5; +6; +7.

5. (3 балла) Многообразие органических соединений обусловлено

а) окислительно-восстановительными свойствами углерода;

б) способностью образовывать различные функциональные группы;

в) строением ядра атома углерода;

г) способностью атомов углерода соединяться между собой и

образовывать различные цепи;

д) способностью атома углерода образовывать донорно-

акцепторные связи.

6. (3 балла) Органическая химия изучает:
- а) все соединения, в составе которых находится углерод;
 - б) большинство соединений углерода и их превращения;
 - в) соединения, входящие в состав живых организмов;
 - г) химические реакции, идущие в живых организмах.
7. (3 балла) Группу атомов, определяющую характерные свойства данного класса органических соединений, называют:
- а) гомологической разностью;
 - б) радикалом;
 - в) функциональной группой;
 - г) структурным звеном
8. (3 балла) Из нефти добывают:
- а) мазут;
 - б) керосин;
 - в) лигроин;
 - г) все ответы верные.
9. (3 балла) Общая формула гомологического ряда метана:
- а) C_nH_{2n+2} ;
 - б) C_nH_{2n} ;
 - в) C_nH_{2n-2} ;
 - г) C_nH_{2n-6} .
10. (3 балла) С помощью реакции поликонденсации получают высокомолекулярное вещество:
- а) поливинилхлорид;
 - б) синтетическое волокно нейлон;
 - в) синтетический каучук;
 - г) резину.
11. (3 балла) Теорию химического строения органических соединений развил
- а) Бутлеров;
 - б) Менделеев;
 - в) Зелинский;
 - г) Берцелиус.
12. (3 балла) К полимерам относится:
- а) гликоген;
 - б) сахароза;
 - в) белок.
13. (3 балла) Нефть очищают методом:
- а) спектроскопии;
 - б) пиролиза;
 - в) жидкофазной хроматограммы;
 - г) ректификации.
14. (5 баллов) Для вещества, формула которого:
 $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3$

составьте структурные формулы двух изомеров и одного гомолога, назвать все вещества

15. (4 балла) **Установите соответствие между формулой соли и типом гидролиза.**

ФОРМУЛА СОЛИ	ТИП ГИДРОЛИЗА
А) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; Б) K_2SO_3 ; В) Cr_2S_3 ; Г) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$.	1) по катиону; 2) по аниону; 3) по катиону и аниону; 4) гидролизу не подвергается.

16. (4 балла) Вычислите концентрацию ионов водорода H^+ в водном растворе, если концентрация гидроксид-ионов OH^- равна 10^{-10} моль/л. Укажите цвет лакмуса в этом растворе.

5.3 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	47-52	5	отлично
80% - 90%	42-46	4	хорошо
70% - 80%	36-41	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 36	2	неудовлетворительно

3.4 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 2 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2022 – 2023 учебный год, IV семестр.

1. Природные ресурсы Земли, их виды.
2. История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие профессиональной деятельности.
3. Понятие о химической реакции.
4. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.
5. Отраслевая структура мирового хозяйства.
6. Регионы мира.
7. Методы научного познания в профессиональной деятельности и их составляющие.
8. Вещество. Атом. Молекула.
9. Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран.
10. Закономерности изменения строения электронных оболочек атомов и химических свойств, образуемых элементами простых и сложных веществ.
11. Периодический закон и Периодическая система химических элементов

- Д. И. Менделеева. Типы химических реакций. Оксиды, кислоты, основания, соли.
12. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная.
 13. Многообразие органических соединений.
 14. Понятие изомерии.
 15. Ковалентная связь: неполярная и полярная. Ионная связь.
 16. Природные источники углеводов.
 17. Углеводы — главный источник энергии организма.
 18. Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины.

4.4 Оценочные средства
для проведения дифференцированного зачета за 4 семестр 2022-2023
учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию»,
раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

I вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей
буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

Часть А.

A1. (3 балла) Современные представления о строении атома сформировались в результате работ.

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Резерфорда; | 2. Демокрита; |
| 3. Коперника; | 4. Торричелли. |

A2. (3 балла) Примерная численность населения Земного шара:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. 3,5 млрд. человек | 2. 5,1-6,0 млрд. человек |
| 3. 4,5-5 млрд. человек | 4. 7 млрд. человек |

A3. (3 балла) Атом этого элемента имеет на внешнем энергетическом уровне четыре электрона:

- | | |
|-------|-------|
| 1. Na | 2. K |
| 3. Si | 4. Mg |

A4. (3 балла) Объект, не относящийся к предмету изучения естествознания:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. марсианские каналы; | 2. скелет человека; |
| 3. литосфера Земли; | 4. промышленные роботы |

A5. (3 балла) Отметьте правильное утверждение:

Относительная атомная масса:

1. показывает, во сколько раз масса атома больше $1/12$ части массы изотопа углерода
2. имеет размерность г/моль;
3. безразмерная величина;
4. приведена в Периодической системе элементов

А6. (3 балла) К реакциям обмена относится:

1. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$;
2. $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$;
3. $\text{KOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

А7. (3 балла) Присутствие в растворе щелочи можно доказать с помощью:

1. лакмуса;
2. фенолфталеина;
3. кислоты.

А8. (3 балла) Вещества, имеющие формулы $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ и $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$, являются

1. гомологами;
2. изомерами;
3. полимерами;
4. пептидами.

А9. (3 балла) Веществом с ковалентной полярной связью является:

1. Cl_2 ;
2. H_2S ;
3. NaBr ;
4. CaCl_2 .

А10. (3 балла) Жиры, как и глюкоза, выполняют в клетке функцию:

1. строительную;
2. информационную;
3. каталитическую;
4. энергетическую.

Часть В.

В1. (3 балла) Допишите:

Рыбий жир – это источник витамина _____

В2. (3 балла) УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

Страны

1. Япония
2. Россия
3. Эфиопия

Структура хозяйства

- А) Аграрная
- Б) Индустриальная
- В) Постиндустриальная

В3. (4 балла) Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. H_2O | А. кислородосодержащие кислоты |
| 2. NaCl | Б. оксиды |
| 3. Fe(OH)_3 | В. основания |
| 4. HNO_3 | С. соли |

1	2	3	4

Часть С.

С1. (4 балла) К 100 г раствора натрия хлорида с массовой долей 5% долили 50 г воды. Определите массовую долю натрия хлорида в новом

растворе.

С2. (1 балл) Назовите страну: «Эта древняя страна расположена на архипелаге в северном полушарии, входит в первую десятку стран по численности населения. Бедна природными ресурсами, на добывающие отрасли приходится лишь 0,3% ВВП. Страна высокоурбанизирована, в ней насчитывается 12 городов – «миллионеров». Основная отрасль промышленности – многоотраслевое, высокотехнологическое машиностроение, продукция которого преобладает в структуре экспорта страны».

С3. (1 балл) Определите страну по ее описанию. Эта высокоразвитая страна — одна из крупнейших по территории стран мира. Население, отличающееся низкой плотностью (показатель средней плотности населения — 2 человека на 1 км², один из самых низких в мире), размещено в основном на востоке и юго-востоке страны. Страна занимает ведущее место в мире по запасам многих видов минеральных ресурсов: здесь залегают 1/3 мировых запасов бокситов, много железных руд и руд цветных металлов, угля, алмазов, золота; на шельфе океана найдены запасы нефти и газа. В структуре экспорта преобладают минеральное сырье и сельскохозяйственная продукция.

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

Часть А.

А1. (3 балла) Метод научного познания от частного к общему называется:

1. индукция
2. дедукция
3. философия
4. эмансипация

А2. (3 балла) Большинство стран мира относится:

1. К экономически развитым странам
2. К развивающимся странам
3. К странам с переходной экономикой

А3. (3 балла) Атом этого элемента имеет на внешнем энергетическом уровне пять электронов:

1. N
2. Al
3. S
4. O

А4. (3 балла) К исчерпаемым возобновляемым ресурсам относятся:

1. лесные и рыбные
2. рыбные и минеральные
3. минеральные и лесные

А5. (3 балла) Примером рационального природопользования не является:

1. создание лесных защитных полос в степной зоне
2. осушение болот в верховьях рек

3. проведение снегозадержания в зимнее время
 4. рекультивация земель
 5. введение оборотного водоснабжения на заводах.
- A6. (3 балла) К реакциям замещения относится:
1. $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2$;
 2. $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$;
 3. $\text{KOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- A7. (3 балла) Присутствие в растворе кислоты можно доказать с помощью:
1. лакмуса;
 2. фенолфталеина;
 3. щелочи.
- A8. (3 балла) Промышленным способом получения углеводов является:
1. гидрирование;
 2. изомеризация;
 3. гидролиз;
 4. крекинг.
- A9. (3 балла) Ионную кристаллическую решетку имеет:
1. хлор;
 2. хлорид цезия;
 3. хлорид фосфора (V);
 4. оксид углерода (II).
- A10. (3 балла) Энергетическая потребность живых организмов в значительной степени обеспечивается за счет окисления
1. сахарозы
 2. глюкозы
 3. фруктозы
 4. рибозы

Часть В.

V1. (3 балла) Допишите:

К заболеванию куриной слепотой у человека приводит недостаток витамина _____

V2. (3 балла) Допишите:

Показатель, характеризующий стоимость всей продукции, выпущенной на территории данной страны за год называется:

V3. (4 балла) Соотнесите формулу вещества и класс веществ, к которому она относится.

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. CaO | А. кислородосодержащие кислоты |
| 2. KCl | Б. оксиды |
| 3. Al(OH) ₃ | В. основания |
| 4. HNO ₃ | С. соли |

1	2	3	4

Часть С.

C1. (4 балла) Рассчитайте, сколько % каждого простого вещества

находится в сложном веществе - CaSO_4 - гипс.

С2. (1 балл) Определите страну по ее краткому описанию.

Страна расположена в Центральной Азии и не имеет выхода к морю. Резко-континентальный тип климата определяет специализацию сельского хозяйства – мясное животноводство. Отраслью международной специализации является также горнодобывающая промышленность.

С3. (1 балла) Определите страну по ее краткому описанию.

Это островное государство относится к числу экономически высокоразвитых. Его территория находится в Западной полушарии и омывается водами Атлантического океана. Численность населения составляет менее одного млн человек. Характерной особенностью природы является наличие действующих вулканов. Главной статьёй экспорта страны является продукция рыболовства и рыбной промышленности.

3.5 Вопросы для подготовки к контрольной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

*для обучающихся 3 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы»,
2023 – 2024 учебный год, V семестр.*

1. Физика — фундаментальная наука о природе. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.
2. Равномерное прямолинейное движение
3. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение
4. Свободное падение.
5. Равномерное движение по окружности
6. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение
7. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость
8. Масса и сила. Законы динамики.
9. Взаимодействие тел.
10. Закон всемирного тяготения.
11. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения.
12. Сила тяжести и вес.
13. Сила упругости.
14. Закон Гука
15. Силы трения

4.5 Оценочные средства

**для проведения контрольной работы за 5 семестр 2023-2024 учебного
года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел
ДУП.01.2 «Основы естественных наук»**

I вариант

**Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей
буквой:
(форма ответа «цифра-буква»)**

1. (3 балла) Современная физика изучает
 - а) различные формы движения материи, её взаимные превращения, а также свойства вещества и поля;
 - б) атомы, образованные из них вещества и превращение одного вещества в другое;
 - в) структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки.
2. (3 балла) В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо. Позже всех достигнет дна трубки при их свободном падении с одной высоты:
 - а) пробка;
 - б) все три тела достигнут дна трубки одновременно;
 - в) птичье перо.
3. (3 балла) При свободном падении:
 - а) все тела падают с одинаковым ускорением;
 - б) ускорение, с которым падают тела, зависит от массы этих тел;
 - в) все тела падают равномерно.
4. (3 балла) Вес тела – это...
 - а) сила, с которой тело притягивает Землю;
 - б) сила, с которой тело действует на опору;
 - в) сила, с которой тело действует на подвес;
 - г) сила, с которой тело вследствие земного притяжения действует на опору или подвес, неподвижные относительно него.
5. (3 балла) Тело нельзя принять за материальную точку в случае...
 - а) движения поезда по маршруту Минск – Москва;
 - б) движения Земли вокруг Солнца;
 - в) движения спутника вокруг Земли;
 - г) движения стрелки часов по циферблату.
6. (3 балла) При увеличении массы одного из взаимодействующих тел в 5 раз сила всемирного тяготения:
 - а) увеличится в 5 раз;
 - б) уменьшится в 5 раз;
 - в) увеличится в 25 раз;
 - г) уменьшится в 25 раз;
7. (3 балла) Сила упругости зависит от:
 - а) модуля силы, деформирующей тело;
 - б) жёсткости деформируемого тела;
 - в) деформации;
 - г) все ответы верны.
8. (3 балла) Один из видов силы трения:

- а) трения движения;
- б) трения хождения;
- в) трения скольжения.

Вычислите:

9. (4 балла) Поезд длиной 240 м, двигаясь равномерно, прошёл мост за 2 мин. Какова скорость поезда, если длина моста 360 м?
10. (5 баллов) Пешеход, двигаясь равномерно, прошёл 5 м за 2 с. Какой путь он пройдет за 20 с, двигаясь с той же скоростью?
11. (5 баллов) Какова линейная скорость тела, движущегося по окружности радиусом 57,6 м с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$?

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Основной вид материи, обладающий массой, — это:
- а) твердое тело;
 - б) вещество;
 - в) химическое соединение;
 - г) конденсированное вещество.
2. (3 балла) При отсутствии сопротивления воздуха скорость свободно падающего тела за пятую секунду падения увеличивается на:
- а) 20 м/с;
 - б) 15 м/с;
 - в) 9,8 м/с.
3. (3 балла) Ускорением называется...
- а) изменение скорости;
 - б) отношение скорости к малому промежутку времени;
 - в) отношение изменения скорости к малому промежутку времени, за которое это изменение произошло;
 - г) отношение изменения скорости к пройденному телом пути.
4. (3 балла) Вес тела по своему происхождению относится к:
- а) гравитационным силам;
 - б) силам упругости;
 - в) силам трения;
 - г) силам тяжести.
5. (3 балла) Материальная точка – это:
- а) тело, которое условно принимается за неподвижное
 - б) тело, которое движется с постоянной скоростью
 - в) тело, размерами которого можно пренебречь в данных условиях
 - г) тело, находящееся в пределах видимости
6. (3 балла) При увеличении массы каждого из взаимодействующих тел в 2 раза сила всемирного тяготения

- а) увеличится в 2 раза;
- б) уменьшится в 2 раза;
- в) увеличится в 4 раза;
- г) уменьшится в 4 раза.

7.(3 балла) Сила упругости возникает, когда:

- а) тело распрямляется;
- б) тело деформируется;
- в) тело движется.

8. (3 балла) Один из видов силы трения:

- а) трения движения;
- б) трения хождения;
- в) трения качения.

Вычислите:

9. (4 балла) Сколько времени потребуется скорому поезду длиной 150 м, чтобы проехать мост длиной 850 м, если скорость поезда 72 км/ч?

10. (5 баллов) Путь из города А в город В равен 240 км. Автомобилист первую половину пути двигался со скоростью 40 км/ч, а вторую со скоростью 30 км/ч. Определите время, которое автомобилист был в пути.

11.(5 баллов) Какова линейная скорость тела, движущегося по окружности радиусом 40 м с ускорением 2,5 м/с²?

5.5 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	34-38	5	отлично
80% - 90%	30-33	4	хорошо
70% - 80%	27-29	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 23	2	неудовлетворительно

3.6 Вопросы для подготовки к экзаменационной работе по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»,

для обучающихся 3 курса по профессии 35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы», 2023 – 2024 учебный год, VI семестр.

- 23. Предмет и содержание науки естествознание.
- 24. Природные ресурсы Земли, их виды.
- 25. Экономические особенности географии отраслей третичной сферы мирового хозяйства.
- 26. Регионы мира.
- 27. Представители кислородсодержащих органических соединений.
- 28. Предельные и непредельные углеводороды.

29. Амины, аминокислоты, белки.
30. Строение и биологическая функция белков.
31. Углеводы: глюкоза, крахмал, целлюлоза.
32. Закон Кулона.
33. Электрическое поле
34. Сила тока.
35. Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран.
36. Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по уровню образования).
37. Тепловое движение частиц вещества. Броуновское движение.
38. Идеальный газ. Температура как мера средней кинетической энергии частиц.
39. Атомистическая теория строения вещества.
40. Измерение скоростей движения молекул газа.
41. Законы термодинамики.
42. Тепловые двигатели.
43. Электрический заряд и элементарные частицы.
44. Закон сохранения электрического заряда.

4.6 Оценочные средства

для проведения экзаменационной работы за 6 семестр 2023-2024 учебного года по учебному предмету ДУП.01 «Введение в профессию», раздел ДУП.01.2 «Основы естественных наук»

І вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Естествознание – это:
А) отрасль научного познания;
Б) отрасль народного хозяйства;
В) сфера социальных отношений.
2. (3 балла) Ресурсы природных территорий, зон отдыха, туризма, лечения называются:
А) минеральными; Б) экологическими;
В) природными; Г) рекреационными.
3. (3 балла) Единственная промышленно развитая африканская страна:
А) Египет; Б) ЮАР;
В) Нигерия; Г) Эфиопия.
4. (3 балла) Эта страна относится к развивающимся:
А) Россия; Б) Китай;
В) Колумбия; Г) Португалия.
5. (3 балла) Реакция «серебряного зеркала» характерна для:

раза:

- а) увеличится в 4 раза;
- б) уменьшится в 4 раза;
- в) уменьшится в 2 раза.

15. (3 балла) Автомобиль, трогаясь с места, движется с ускорением 3 м/с^2 . Через 4с скорость автомобиля будет равна:

- А) 12 м/с; Б) 0,75 м/с;
- В) 48 м/с; Г) 6 м/с.

16. (5 баллов) Запишите уравнения по цепочкам превращений:

Углекислый газ \rightarrow глюкоза \rightarrow этанол \rightarrow этаналь

Вычислите:

17. (4 балла) При нормальных условиях газ занимает объем 10 л. Какой объем (л) займет этот газ, если давление увеличить в 5 раз?

18. (4 балла) Какова сила тока в резисторе, если его сопротивление 12 Ом, а напряжение на нем 120 В?

19. (3 балла) **Установите соответствие** между страной и характерной особенностью её населения: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СТРАНА

ОСОБЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

А) Германия

1) высокая (более 30%) доля детей и

Б) Кения

подростков в общей численности населения

В) Ангола

2) высокая (более 75 лет) средняя продолжительность жизни

II вариант

Выберите правильный ответ, обозначив его соответствующей буквой:

(форма ответа «цифра-буква»)

1. (3 балла) Физическая картина мира:

А) является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира;

Б) является необязательной составляющей частью общей картины мира;

В) занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира;

Г) является наименее существенной частью общей картины мира.

2. (3 балла) Переселение людей из своей страны в другую на постоянное место жительства называется:

А) эмиграция;

Б) иммиграция;

В) миграция; Г) кочевничество.

3. (3 балла) Страна, относящаяся к северному лесному поясу:

Б) 40;

В) 60.

14. (3 балла) Явлением электромагнитной индукции объясняется процесс:

А) отклонение магнитной стрелки вблизи проводника с током;

Б) появление тока в замкнутой катушке при опускании в нее постоянного магнита;

В) взаимодействие двух проводников с током.

15. (3 балла) Поезд, трогаясь с места, движется с ускорением 2 м/с^2 . Через 2 минуты скорость поезда будет равна:

А) 12 м/с; Б) 0,75 м/с;

В) 120 м/с; Г) 6 м/с.

16. (5 баллов) Запишите уравнения по цепочкам превращений:

Крахмал \rightarrow глюкоза \rightarrow углекислый газ \rightarrow глюкоза

Вычислите:

17. (4 балла) Во сколько раз увеличится давление идеального газа, находящегося в закрытом сосуде при температуре 27°C , если его нагреть до 627°C ?

18. (4 балла) Найдите напряжение на участке проводника, если сила тока на участке цепи равна 6 А, а электрическое сопротивление этого участка 2 Ом.

19. (3 балла) **Установите соответствие** между страной и её характерной особенностью: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СТРАНА

А) Афганистан

Б) Великобритания

В) Чад

ОСОБЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

1) высокая (более 75%) доля сферы услуг в ВВП

2) высокая (более 30%) доля экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве

5. 6 Критерии оценивания заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
90% - 100%	55-61	5	отлично
80% - 90%	49-54	4	хорошо
70% - 80%	43-48	3	удовлетворительно
менее 70%	Меньше 43	2	неудовлетворительно